

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. Januar 2001 (04.01.2001)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/01684 A1

PCT

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04N 7/088, H04Q 7/22

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/01111

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): CN, HU, US.

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. April 2000 (11.04.2000)

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

Veröffentlicht:

— Mit internationalem Recherchenbericht.

(30) Angaben zur Priorität:
199 29 001.6 24. Juni 1999 (24.06.1999) DE

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

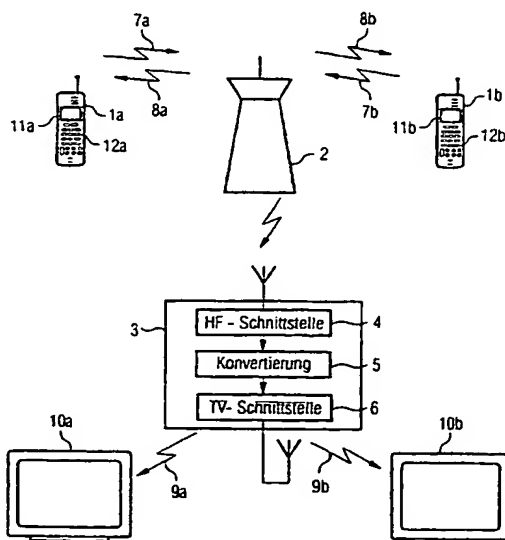
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ZECHLIN, Oliver [DE/DE]; Buschingstr. 65, D-81677 München (DE).

(54) Title: COMMUNICATION METHOD AND SYSTEM FOR SHOWING SHORT MESSAGES ON TV SETS

(54) Bezeichnung: KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM ZUR DARSTELLUNG VON KURZNACHRICHTEN AN TV-GERÄTEN



(57) Abstract: Short messages are sent by mobile terminals (1) of a mobile radiotelephone system to a TV transmitter unit (3) identified by a corresponding telephone number. The short messages are converted into TV transmission signals in said unit and fed to the television network so that the short messages can be shown on TV sets (10) connected to the television network.

(57) Zusammenfassung: Von mobilen Endgeräten (1) eines Mobilfunksystems aus werden Kurznachrichten an eine durch eine entsprechende Telefonnummer identifizierte TV-Sendeeinheit (3) gesendet. Dort werden die Kurznachrichten in TV-Sendesignale umgewandelt und in das Fernsehnetz eingespeist, so daß die Kurznachrichten auf den an das Fernsehnetz angeschlossenen TV-Geräten (10) dargestellt werden können.

4 INTERFACE HF
5 CONVERSION
6 INTERFACE TV

WO 01/01684 A1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Beschreibung

KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM ZUR DARSTELLUNG VON KURZNACHRICHTEN AN TV-GERÄTEN

- 5 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kommunikationsverfahren nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 bzw. ein Kommunikationssystem nach dem Oberbegriff des Anspruches 12.
- 10 In herkömmlichen Mobilfunksystemen werden Kommunikationsinformationen, insbesondere Sprachinformationen, zwischen mobilen Endgeräten oder Mobiltelefonen übertragen, wobei zur Übertragung der Informationen Basisstationen vorgesehen sind, welche die von
- 15 einem Mobiltelefon kommenden Informationen an das gewünschte Ziel-Endgerät weiterleiten. Die Basisstationen dienen auch als Schnittstelle zum Telefon-Festnetz, an welches verdrahtete Teilnehmer-Endgeräte angeschlossen sind, mit denen ebenfalls eine Kommunikation mit den Mobiltelefonen
- 20 möglich ist.

In modernen Mobilfunksystemen, wie z.B. GSM-Mobilfunksystemen (Global System For Mobile Communications), werden darüber hinaus sogenannte Teleservices angeboten. Ein derartiger

25 Teleservice ist in GSM-Mobilfunksystemen beispielsweise der sogenannte Kurznachrichtendienst (SMS, Short Message Services), der die Übertragung von Kurznachrichten, bestehend aus bis zu 160 (7-Bit ASCII) alphanumerischen Zeichen, zwischen den Mobiltelefonen des Mobilfunksystems unterstützt.

30 Jede Kurznachricht wird dabei in Form eines Datenpakets übertragen. Eine derartige Kurznachricht wird über die Tastatur des einen Mobiltelefons eingegeben und auf dem Display oder der Anzeige des von dem sendenden Mobilfunkteilnehmer angewählten Mobiltelefons dargestellt.

35

Bei diesen bekannten Kurznachrichtendiensten, welche in herkömmlichen Mobilfunksystemen angeboten werden, kann jedoch

eine Kurznachricht in der regel lediglich an einen Ziel-Teilnehmer gesendet werden. Sollen mehrere Ziel-Teilnehmer angesprochen werden, muß die Übertragung der Kurznachricht mehrmals mit unterschiedlichen Rufnummern wiederholt werden, welche den einzelnen gewünschten Ziel-Teilnehmern zugeordnet sind. Darüber hinaus ist die Übertragung von Kurznachrichten nur zwischen Personen möglich, die ein Mobiltelefon oder ein anderes zum Empfang von derartigen Kurzinformationen fähiges mobiles Endgerät besitzen.

10

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Kommunikationsverfahren und ein entsprechendes Kommunikationssystem vorzuschlagen, welches mit einfachen Mitteln die Übertragung von Kurznachrichten an einen nahezu unbegrenzten Personenkreis ermöglicht.

15

Diese Aufgabe wird gemäß der vorliegenden Erfindung durch ein Kommunikationsverfahren mit den Merkmalen des Anspruches 1 bzw. ein Kommunikationssystem mit den Merkmalen des Anspruches 12 gelöst. Die Unteransprüche definieren jeweils bevorzugte und vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung.

20

Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, von mobilen Endgeräten, z.B. Mobiltelefonen, eines Mobilfunksystems aus paketerorientierte Nachrichten, wie z.B. SMS-Kurznachrichten oder mittels GPRS (GSM General Packet Radio Services) übertragene Daten, an eine TV-Sendeeinheit zu senden, welche diese Nachrichten in TV-Sendesignale umwandelt und in das TV-Netz einspeist, so daß die Nachrichten auf den Bildschirmen aller an das TV-Netz angeschlossenen TV-Geräte sichtbar gemacht und dargestellt werden können.

25

30

Die Darstellung dieser Kurznachrichten kann beispielsweise fortlaufend auf einem freien Kanalplatz oder auch in den Videotext eines entsprechende TV-Programms eingebunden erfolgen.

35

Auf diese Weise können die Teilnehmer spontan und interaktiv an Fernsehproduktionen oder Fernsehsendungen teilnehmen. Bisher war diesbezüglich lediglich bekannt, sich an der
5 jeweiligen Fernsehesendung über eine Telefon-Sprachverbindung, über MFV-fähige Telefone (Mehrfrequenz-Wahlverfahren) oder auch über eine kabelgebundene Datenübertragung (insbesondere über das Internet), die entsprechende Hardware voraussetzt und demzufolge
10 kostenaufwendig ist, zu beteiligen.

Des weiteren besteht aufgrund der vorliegenden Erfindung auch die Möglichkeit, virtuelle TV-Chatplätze zum Chatten zwischen einer Vielzahl von Teilnehmern oder TV-Marktplätze zum
15 Aufgeben von Verkaufs-/Kaufsanzeigen etc. zu schaffen.

Mit Hilfe der vorliegenden Erfindung kann jeder Mobilfunkteilnehmer einen nahezu unbegrenzten Personenkreis ansprechen, da die von ihm angewählte TV-Sendeeinheit die
20 jeweiligen Kurznachrichten an sämtliche an das Fernsehnetz angeschlossenen TV-Geräte weiterleitet. Insbesondere können auch Teilnehmer angesprochen werden, die kein mobiles Endgerät besitzen. Zur aktiven Teilnahme an der Kommunikation muß der entsprechende Teilnehmer lediglich ein TV-Gerät und
25 ein Mobiltelefon besitzen.

Die Erfindung wird nachfolgend näher anhand der beigefügten Zeichnung erläutert.

30 Fig. 1 zeigt den vereinfachten Aufbau eines Kommunikationssystems gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung.

Fig. 2A und 2B zeigen Darstellungen zur Erläuterung der
35 Eingabe und Übertragung von Kurznachrichten in dem in Fig. 1 gezeigten Kommunikationssystem.

Fig. 3 zeigt eine Darstellung zur Erläuterung der Visualisierung von über das in Fig. 1 gezeigte Kommunikationssystem übertragenen Kurznachrichten auf dem Bildschirm eines TV-Geräts.

5

Das in Fig. 1 gezeigte Kommunikationssystem umfaßt ein Mobilfunksystem, beispielsweise ein Mobilfunksystem gemäß dem GSM-Standard, welches durch zwei Mobiltelefone 1a, 1b und eine Basisstation 2 repräsentiert ist. Die Mobiltelefone 1a, 1b senden über einen sogenannten Uplink 7a, 7b Kommunikationsinformationen an die Basisstation 2, welche wiederum Kommunikationsinformationen über einen Downlink 8a, 8b an die Mobiltelefone 1a, 1b überträgt. Die Basisstation 2 dient als Schnittstelle einerseits zwischen allen Mobiltelefonen des entsprechenden Mobilfunksystems und andererseits zwischen dem Mobilfunksystem und einem nicht gezeigten Telefon-Festnetz, so daß über die Mobiltelefone 1a, 1b auch mit Festnetz-Teilnehmern telefoniert oder kommuniziert werden kann. Das Mobilfunknetz ist in der Regel zellular aufgebaut, wobei jeder Funkzelle eine Basisstation 2 zugeordnet ist, welche für die in der entsprechenden Funkzelle befindlichen Mobiltelefone 1a, 1b zuständig ist.

Von den Mobiltelefonen 1a, 1b können paketorientierte Nachrichten, d.h. in Form von Datenpaketen übertragene Informationen, gesendet werden. Bei diesen paketorientierten Nachrichten kann es sich beispielsweise um SMS-Kurznachrichten (Short Message Services) oder um mittels GPRS (GSM General Packet Radio Services) übertragene Daten handeln. Diese Kurznachrichten werden über die Tastatur 12a, 12b des Mobiltelefons oder mittels Spracheingabe (durch Spracherkennung am Mobiltelefon selbst oder über einen Sprach-Server des Mobilfunknetzes) eingegeben und über einen Mobilfunkkanal an den gewünschten und über eine entsprechende Rufnummer identifizierten Mobilfunkteilnehmer übertragen, um dann dort auf dem Display oder der Anzeige 11a, 11b dargestellt zu werden.

Darüber hinaus ist ein Fernseh- oder TV-System vorgesehen, welches eine TV-Sendeeinheit 3 mit einem daran angeschlossenen terrestrischen oder kabelgebundenen Fernsehnetz umfaßt. Durch die Wahl einer Telefonnummer, welche einer bestimmten Fernsehsendung bzw. der entsprechenden TV-Sendeeinheit 3 zugeordnet ist, kann jeder Mobilfunkteilnehmer Kurznachrichten nicht nur an einen anderen Mobilfunkteilnehmer übertragen, sondern auch an sämtliche an das Fernsehnetz der angewählten TV-Sendeeinheit 3 angeschlossenen TV-Geräte 10a, 10b.

Die TV-Sendeeinheit 3 weist eine Hochfrequenz-Schnittstelle 4 auf, über die Kurzinformationen von einem Mobilfunkteilnehmer 1a, 1b empfangen, demoduliert und decodiert werden können. Mit der Hochfrequenz-Schnittstelle 4 ist eine Einheit 5 zum Aufbereiten der empfangenen Kurznachrichten und zum Konvertieren der Kurznachrichten in ein fernsehkompattes Format gekoppelt. Die somit verarbeiteten Informationen werden anschließend über eine TV-Schnittstelle 6 in das Fernsehnetz eingespeist und in Form von TV-Signalen über TV-Signalfade 9a, 9b kabellos oder kabelgebunden an die an das Fernsehnetz angeschlossenen TV-Geräte 10a, 10b übertragen.

Bei der TV-Sendeeinheit 3 muß es sich nicht um eine komplette TV-Sendeanstalt handeln, sondern die Funktion der TV-Sendeeinheit 3 kann auch lediglich durch einen entsprechend ausgestalteten Server realisiert sein, der über eine entsprechende Telefonnummer von jedem Mobiltelefon 1a, 1b angewählt werden kann und die konvertierten empfangenen Kurznachrichten in das Fernsehnetz einspeisen kann.

Die an die TV-Geräte 10a, 10b übertragenen Kurznachrichten können auf unterschiedliche Art und Weise auf den entsprechenden Bildschirmen visualisiert werden. So ist beispielsweise denkbar, die Kurzinformationen von der TV-Sendeeinheit 2 stets über einen eigens hierfür reservierten

TV-Sendekanal an die TV-Geräte 10a, 10b zu übertragen, wobei dort für die Anzeige der augenblicklich vorliegenden Kurzinformationen ein eigener Kanalplatz vorgesehen ist. Die Kurzinformationen können in den TV-Geräten 10a, 10b auch in
5 den von verschiedenen TV-Programmen oder TV-Sendern angebotenen Videotext-Dienst eingebunden werden. Ebenso ist möglich, die Kurzinformationen an die TV-Geräte 10a, 10b zusammen mit den einem bestimmten TV-Programm oder TV-Sender zugeordneten TV-Sendesignalen zu übertragen und die
10 Kurznformationen dann in das normalen TV-Programm einzublenden. Die Darstellung der Kurznachrichten auf den Bildschirmen der an das Fernsehnetz angeschlossenen TV-Geräte 10a, 10b kann fortlaufend oder aber auch in Form einer örtlich auf dem entsprechenden Bildschirm feststehenden
15 Anzeige erfolgen.

Den Kurznachrichten können auch von der TV-Sendestation 2 zusätzliche Informationen hinzugefügt werden, wie z.B. der Name und/oder die Telefonnummer des die Kurznachrichten
20 sendenden Mobilfunk-Teilnehmers.

Mit Hilfe des in Fig. 1 gezeigten erfindungsgemäßen Kommunikationssystems ist es beispielsweise für jeden Mobilfunk-Teilnehmer möglich, interaktiv und spontan in eine
25 laufende Fernsehsendung einzugreifen und Mitteilungen an das Fernsehpublikum zu senden.

Ebenso ist es somit möglich, virtuelle TV-Marktplätze zu schaffen, wo Mobilfunkteilnehmer Verkaufs- oder Kaufsanzeigen
30 aufgeben können.

Darüber hinaus kann beispielsweise auch ein virtueller TV-Chatraum geschaffen werden, was nachfolgend näher anhand der Darstellungen von Fig. 2A, 2B und 3 erläutert werden soll.

35 Wie in Fig. 2A anhand des Inhalts des Displays 11 eines Mobiltelefons gezeigt ist, gibt ein Mobilfunkteilnehmer über

die Tastatur seines Mobiltelefons zunächst die Kurznachricht
"Anyone going to the R.E.M. concert next week?" ein und
sendet diese durch Eingabe der Telefonnummer

"0179 700 800 9", welche der Anwendung "MSNBC-Chat TV"

- 5 zugewiesen ist, über das Mobilfunknetz an eine Basisstation 2
(vgl. die Darstellung von Fig. 2B). Die Basisstation 2 leitet
die Kurznachricht daraufhin an eine der angewählten Anwendung
entsprechende TV-Sendeeinheit 3 weiter.

- 10 In der TV-Sendeeinheit 3 wird diese Kurznachricht in ein TV-
Sendesignal konvertiert, in das entsprechende Fernsehnetz
eingespeist und an die daran angeschlossenen TV-Geräte
übertragen. Wie in Fig. 3 anhand des Bildschirminhalts eines
entsprechenden TV-Geräts 10 gezeigt ist, werden

- 15 beispielsweise unter einem freien Kanalplatz alle an das TV-
Gerät 10 übertragenen Kurznachrichten sämtlicher
Mobilfunkteilnehmer in Form einer von unten nach oben
durchlaufenden Anzeige dargestellt, so daß sich eine zu einem
Internet-Chat ähnliche Darstellung der Nachrichten ergibt.

- 20 Bei dem in Fig 3 gezeigten Beispiel werden neben den
eigentlichen Kurznachrichten auch der Name und die
Telefonnummer des die Kurznachricht jeweils sendenden
Mobilfunkteilnehmers dargestellt.

Patentansprüche

1. Kommunikationsverfahren,
umfassend die Schritte

5 a) Eingeben von Kurznachrichteninformationen an einem mobilen
Endgerät (1), und

b) Senden der Kurznachrichteninformationen von dem mobilen
Endgerät (1) über einen Mobilfunkkanal (7) an eine
entsprechende Basisstation (2),

10 g e k e n n z e i c h n e t d u r c h
die Schritte

c) Übertragen der Kurznachrichteninformationen von der
Basisstation (2) an eine TV-Sendeeinheit (3),

d) Umwandeln der Kurznachrichteninformationen in
15 entsprechende TV-Sendesignale,

e) Übertragen der den Kurznachrichteninformationen
entsprechenden TV-Sendesignale an ein TV-Gerät (10), und

f) Visualisieren der TV-Sendesignale zur Darstellung der
Kurznachrichteninformationen auf dem TV-Gerät (10).

20

2. Kommunikationsverfahren nach Anspruch 1,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,

daß im Schritt a) zusammen mit den

Kurznachrichteninformationen eine Telefonnummer eingegeben

25

wird, und

daß im Schritt c) die Kurznachrichteninformationen an eine
der Telefonnummer entsprechende TV-Sendeeinheit (3)
übertragen werden.

30 3. Kommunikationsverfahren nach Anspruch 1 oder 2,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,

daß im Schritt e) die den Kurznachrichteninformationen
entsprechenden TV-Sendesignale über einen für die Übertragung
von Kurznachrichteninformationen reservierten Sendekanal an

35 das TV-Gerät (10) übertragen werden.

4. Kommunikationsverfahren nach Anspruch 1 oder 2,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß im Schritt e) die den Kurznachrichteninformati-
entsprechenden TV-Sendesignale über einen für ein TV-Programm
reservierten Sendekanal an das TV-Gerät übertragen werden.

5

5. Kommunikationsverfahren nach Anspruch 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß im Schritt f) die Kurznachrichteninformati-
on im Videotext des entsprechenden TV-Programms dargestellt werden.

10

6. Kommunikationsverfahren nach Anspruch 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß im Schritt f) die Kurznachrichteninformati-
on in das TV-Programm eingeblendet werden.

15

7. Kommunikationsverfahren nach einem der vorhergehenden
Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß im Schritt f) die Kurznachrichteninformati-
on auf dem TV-Gerät (10) in Form einer örtlich feststehenden Anzeige
dargestellt werden.

20

8. Kommunikationsverfahren nach einem der Ansprüche 1-6,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß im Schritt f) die Kurznachrichteninformati-
on auf dem TV-Gerät (10) in Form einer durchlaufenden Anzeige
dargestellt werden.

25

9. Kommunikationsverfahren nach einem der vorhergehenden
Ansprüche,

30

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß im Schritt f) auf dem TV-Gerät
Kurznachrichteninformati-
on verschiedener mobiler Endgeräte
(1) gleichzeitig dargestellt werden.

35

10. Kommunikationsverfahren nach einem der vorhergehenden
Ansprüche,

10

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Kurznachrichteninformatioren im Schritt f) auf dem
TV-Gerät (10) zusammen mit einer Telefonnummer dargestellt
werden, welche dem in den Schritten a) und b) zum Eingeben
5 und Senden der Kurznachrichteninformatioren verwendeten
mobilen Endgerät (1) zugeordnet ist.

11. Kommunikationsverfahren nach einem der vorhergehenden
Ansprüche,

10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Kurznachrichteninformatioren im Schritt a) über eine
Tastatur (12) des mobilen Endgeräts (1) eingegeben werden.

12. Kommunikationssystem,

15 mit mehreren mobilen Endgeräten (1), welche über einen
Mobilfunkkanal (7, 8) miteinander kommunizieren,
wobei die mobilen Endgeräte (1) zur Übertragung von
Kurznachrichteninformatioren ausgelegt sind,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
20 daß das Kommunikationssystem mindestens eine TV-Sendeeinheit
(3) umfaßt, welche Empfangsmittel (4) zum Empfangen der
Kurznachrichteninformatioren, die von einem der mobilen
Endgeräte (1) übermittelt worden sind, Umwandlungsmittel (5)
zum Umwandeln der empfangenen Kurznachrichteninformatioren in
25 TV-Sendesignale und Sendemittel (6) zum Senden der den
empfangenen Kurznachrichteninformatioren entsprechenden TV-
Sendesignale über einen TV-Sendekanal (9) aufweist.

13. Kommunikationssystem nach Anspruch 12,

30 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die mobilen Endgeräte (1) über mindestens eine
Basisstation (2) miteinander kommunizieren, und
daß die Basisstation (2) derart ausgestaltet ist, daß sie von
einem der mobilen Endgeräte (1) empfangene
35 Kurznachrichteninformatioren an die durch einen entsprechende
Telefonnummer identifizierte TV-Sendeeinheit (3)
weiterleitet.

14. Kommunikationssystem nach Anspruch 12 oder 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Sendemittel (6) der TV-Sendeeinheit (3) derart
5 ausgestaltet sind, daß sie die den
Kurznachrichteninformationen entsprechenden TV-Sendesignale
über einen für die Übertragung von
Kurznachrichteninformationen reservierten TV-Sendekanal (9)
senden.

10

15. Kommunikationssystem nach Anspruch 13 oder 14,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Sendemittel (6) der TV-Sendeeinheit (3) derart
ausgestaltet sind, daß sie die den
15 Kurznachrichteninformationen entsprechenden TV-Sendesignale
über einen für ein TV-Programm reservierten TV-Sendekanal (9)
senden.

20

16. Kommunikationssystem nach Anspruch 15,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Sendemittel (6) der TV-Sendeeinheit (3) derart
ausgestaltet sind, daß sie die Kurznachrichteninformationen
in die Videotextinformationen des entsprechenden TV-Programms
eingebettet über den TV-Sendekanal (9) senden.

25

17. Kommunikationssystem nach einem der Ansprüche 12-16,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Kurznachrichteninformationen über den TV-Sendekanal
an mehrere TV-Geräte (10) übertragen werden,
30 wobei die TV-Geräte (10) die Kurznachrichteninformationen in
Form einer örtlich feststehenden Anzeige darstellen.

35

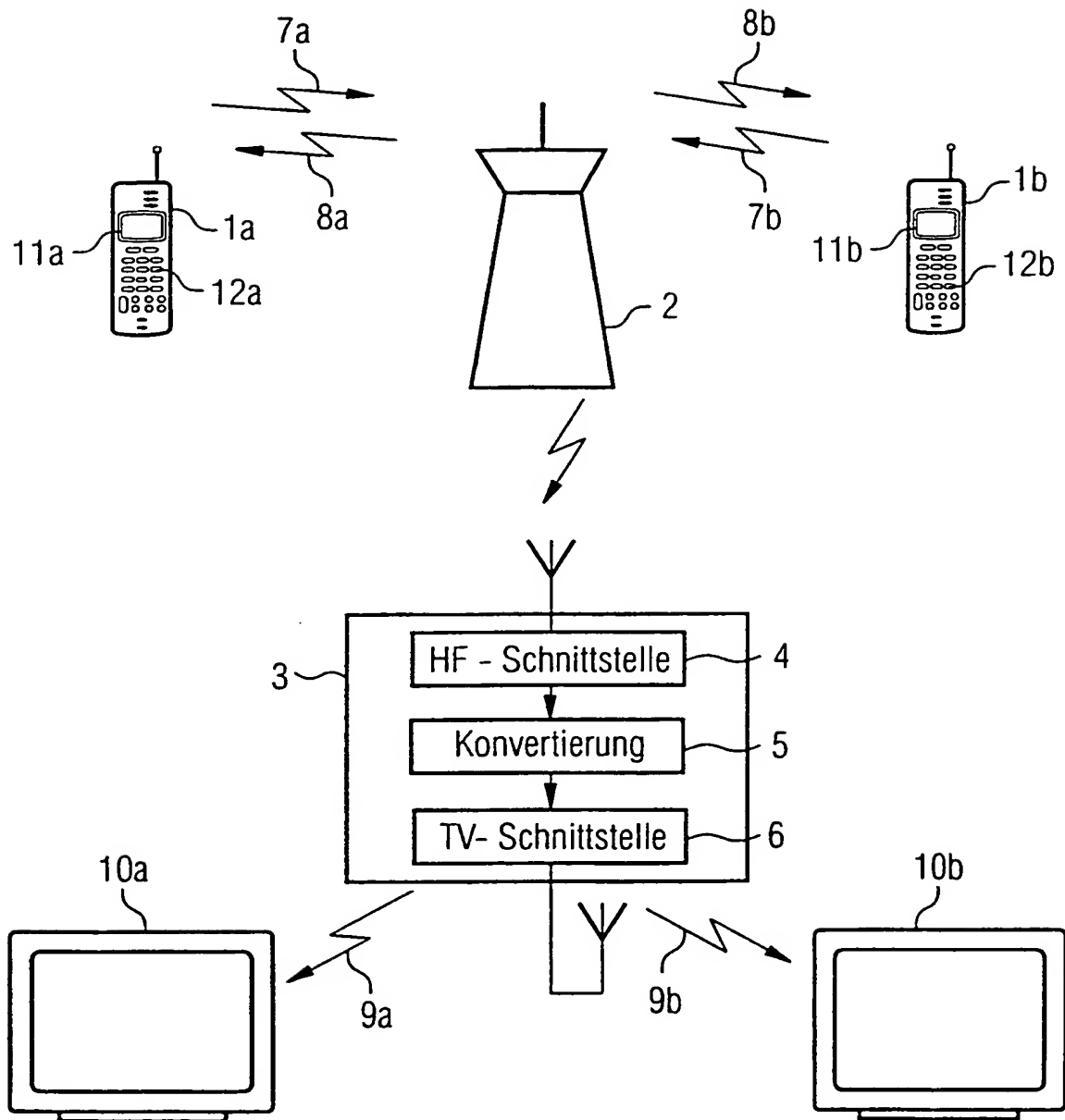
18. Kommunikationssystem nach einem der Ansprüche 12-16,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Kurznachrichteninformationen über den TV-Sendekanal
an mehrere TV-Geräte (10) übertragen werden,

12

wobei die TV-Geräte (10) die Kurznachrichteninformationen in Form einer durchlaufenden Anzeige darstellen.

1/2

FIG 1



THIS PAGE BLANK (USPTO)

2/2

FIG 2A

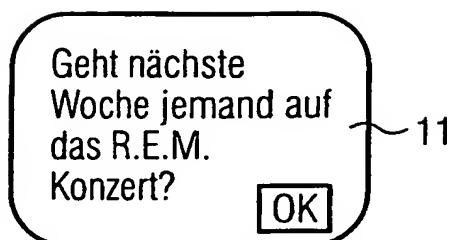


FIG 2B

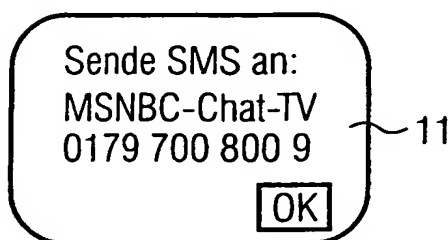
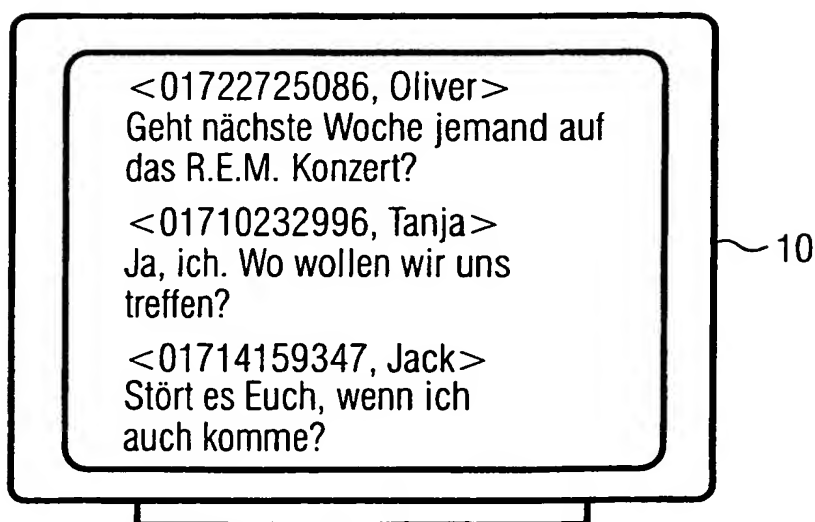


FIG 3



THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE 00/01111

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04N7/088 H04Q7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04Q H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	EP 0 880 293 A (NEDERLAND PTT) 25 November 1998 (1998-11-25) column 4, line 22 - line 55 column 5, line 18 - line 25 column 8, line 25 - line 51	1-5,7, 11-17 6,8-10, 18
P,X	WO 99 63729 A (NET 2 INTERAKTIV AS ;LAURITZEN FREDDY (NO)) 9 December 1999 (1999-12-09) page 2, line 29 -page 3, line 7 page 3, line 21 -page 4, line 21	1-18
E	WO 00 27115 A (KOC SIS TAMAS ;DROZDY GY & ODBLAC (HU)) 11 May 2000 (2000-05-11) the whole document	1-18

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 September 2000

Date of mailing of the international search report

19/09/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Heinrich, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/01111

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0880293	A	25-11-1998	NONE		
WO 9963729	A	09-12-1999	AU 4295499	A	20-12-1999
WO 0027115	A	11-05-2000	AU 1289500	A	22-05-2000

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 H04N7/088 H04Q7/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04Q H04N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	EP 0 880 293 A (NEDERLAND PTT) 25. November 1998 (1998-11-25) Spalte 4, Zeile 22 - Zeile 55 Spalte 5, Zeile 18 - Zeile 25 Spalte 8, Zeile 25 - Zeile 51	1-5,7, 11-17 6,8-10, 18
P,X	WO 99 63729 A (NET 2 INTERAKTIV AS ;LAURITZEN FREDDY (NO)) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) Seite 2, Zeile 29 -Seite 3, Zeile 7 Seite 3, Zeile 21 -Seite 4, Zeile 21	1-18
E	WO 00 27115 A (KOC SIS TAMAS ;DROZDY GY & ODBLAC (HU)) 11. Mai 2000 (2000-05-11) das ganze Dokument	1-18

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. September 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19/09/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Heinrich, D

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01111

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0880293	A	25-11-1998	KEINE		
WO 9963729	A	09-12-1999	AU	4295499 A	20-12-1999
WO 0027115	A	11-05-2000	AU	1289500 A	22-05-2000